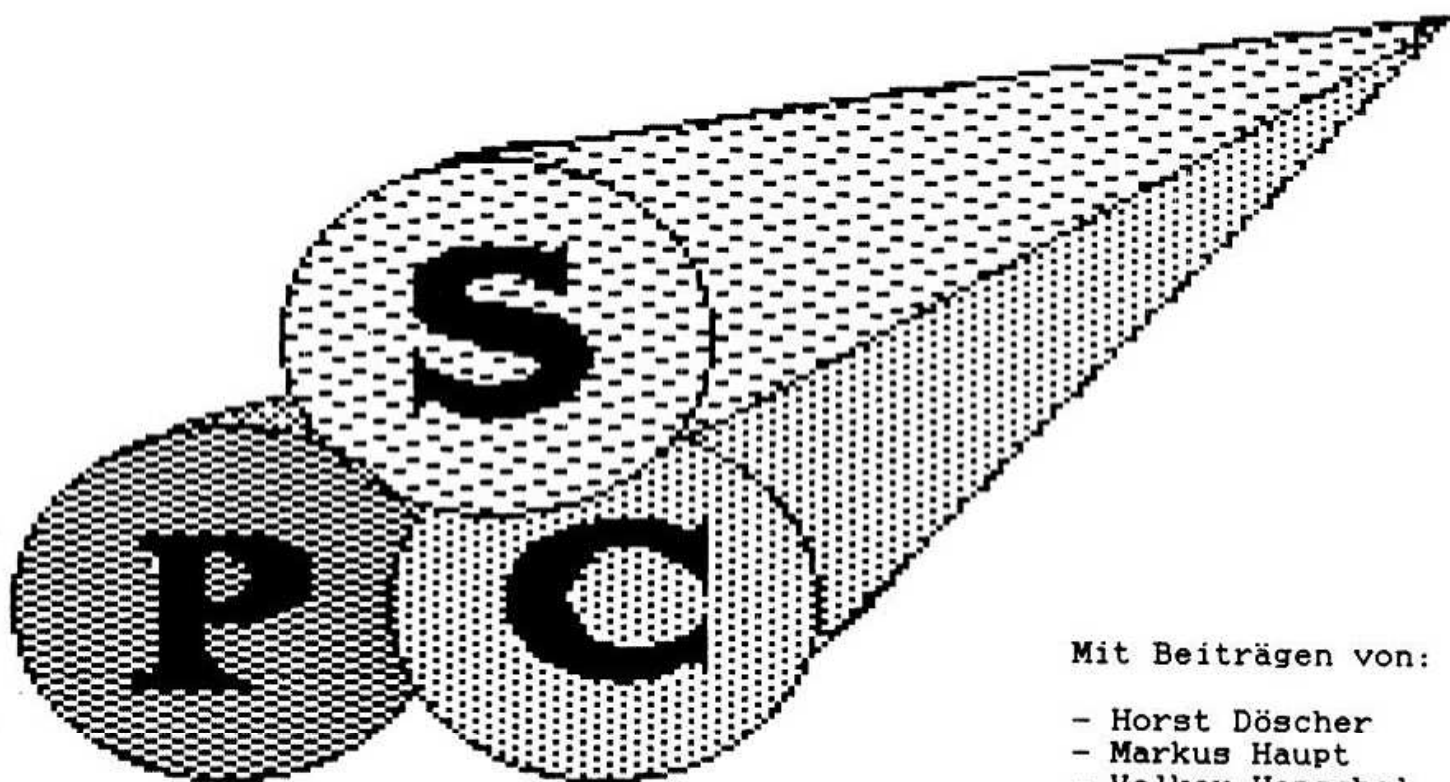


# SPECTRUM PROFI CLUB

## Rainbow User

### Inhalt:

- Preiswertes Zweitlaufwerk
- Schnittstellen
- Deutsche Übersetzung:  
Das Kempston-E Interface
- Free Soft: McWash
- Spiellösung: Terrormolinos



### Mit Beiträgen von:

- Horst Döscher
- Markus Haupt
- Volker Henschel
- Rudolf Herzog
- Frank Himßel
- Dieter Hücke
- Harald R. Lack
- Richard Raddatz

Wolfgang Haller  
Ernststr. 33  
5000 Köln 80  
Tel. 0221/685946

INFO

**3/90**

# Aktuell

Jetzt liegt sie also vor euch, die 3. Ausgabe 1990, diesmal zum Monatsanfang, weil mir eure Artikel sehr früh vorlagen. Das find ich prima - macht weiter so. Zuerst möchte ich euch die aktuelle Mitgliederzahl mitteilen. Zur Zeit sind wir wieder 73 User (davon 1 weiblicher!), und international vertreten (2mal Schweiz, 2mal Österreich, 1mal DDR und 1mal Niederlande). Und die Tendenz ist steigend. Und nun zu einigen Fragen und Vorschlägen von euch. Uwe Kapuschinski möchte wissen, wann ich telefonisch erreichbar bin. Nun - ich bin für jedes Clubmitglied (fast immer) abends ab 20 Uhr erreichbar.

Herr Peter Keller-Bentzen fragt nach, in welchem Format oder Gestaltung Aufsätze geschrieben sein sollen. Antwort: Ganz gleich, die Hauptsache ist, daß ihr Artikel schreibt. Nur die Ausdrücke, die mir teilweise geschickt werden, sind nicht sehr leserlich.

Apropos Post - ich zahle ja gerne Nachgebühren, aber versucht doch, euren Postbeamten nach der korrekten Frankierung zu fragen.

Herr Dipl.-Ing. H. Austel sandte mir die aktuelle Preisliste für den SAM. Demnach kostet das Grundmodell 256K 599,- DM, die RAM-Erweiterung 512K 149,- DM, SAM + 1 Laufwerk 799,- DM, mit 2. Laufwerk 999,- DM. Damit ist der SAM doch um etliches teurer geworden als gedacht. Wer also einen SAM bestellen will, kann dies bei Herrn Austel, Hofheimer Str. 53, 6238 Hofheim 7 tun. Alle Preise sind zzgl. Fracht und Portoanteil. Herr Austel nimmt nur schriftliche Bestellungen an und fordert 300,- DM Anzahlung.

Volker Henschel sandte mir einige Computer-Flohmarkttermine, die ich gerne veröffentliche: Essen, Historisches Dampfbier-Brauerei-Museum (4.3.), Bochum, Zeche (11.3.), Langenfeld, Stadthalle (17.3.), Meschede, Stadthalle (18.3.) und Bonn, Brückenforum (24./25.3.1990).

Jetzt noch einige Pokes: Batman (Zeit: 24345,0), Cabal (Unsterbl.: 34822,24, bessere Bomben: 39202,201; 39217,201; 39245,201). Von Frank Himself noch zwei Pokes zu R-Type (Unendliche Leben 37374,0; Unsterblich 37362,201).

Was gibt es neues an Programmen? Zu nennen sind: Scramble Spirits (Grandslam), Castle Master (Incentive Software), Snoopy (The Edge), Black Tiger (US Gold), Super Soccer (Empire), World Championship Boxing Manager (Goliath Games), Invasion Force (CCS), Crackdown (US Gold) und Garfield Winter's Tail (The Edge). Noch eine Frage: Wer kennt Vratislav Vojtek, Ritterstr. 10, 6551 Boos? Die letzte Post an ihm kam mit dem Vermerk 'Empfänger verzogen' zurück. Falls also jemand Kontakt zu ihm hat, bitte melden. Das war's für heute, Euer

*Wolfgang*

## Berichtigung

Mir ist der Fehler zur 80K-Erweiterung erst jetzt aufgefallen. Der Anschluß muß nämlich an die mittlere Kontaktstelle angelötet werden, nicht die untere, an dem Anschluß rechts vom L. Und bei IC 3 muß Pin 20 an die +5 V angeschlossen werden. So das wäre es.

Demnächst folgt die 256K-Erweiterung, sobald ich sie funktionsfähig hergestellt habe.

Übrigens schließe ich mich dem Dieter an. Ich habe hier einen Haufen Hardware-Basteleien. Ich könnte also auch 'ne kleine Serie mit Bastelvorschlägen machen. Vielleicht sollte man mal erwähnen, daß ich schon die ganze Zeit krampfhaft versuche, eine Softliste zu erstellen, die alles enthält, was es zur Zeit gibt, mit Beschreibung. Ich selbst habe ca. 400 Programme und wäre erfreut, wenn man mir die Titel und Beschreibungen anderer Spiele schickt.

Ich würde diese Liste, die wahrscheinlich Katalogumfang hat, dem Club zur Verfügung stellen. Dann könnte man diese als Sonderheft herausgeben. Gut wäre vielleicht auch das Erscheinungsjahr.

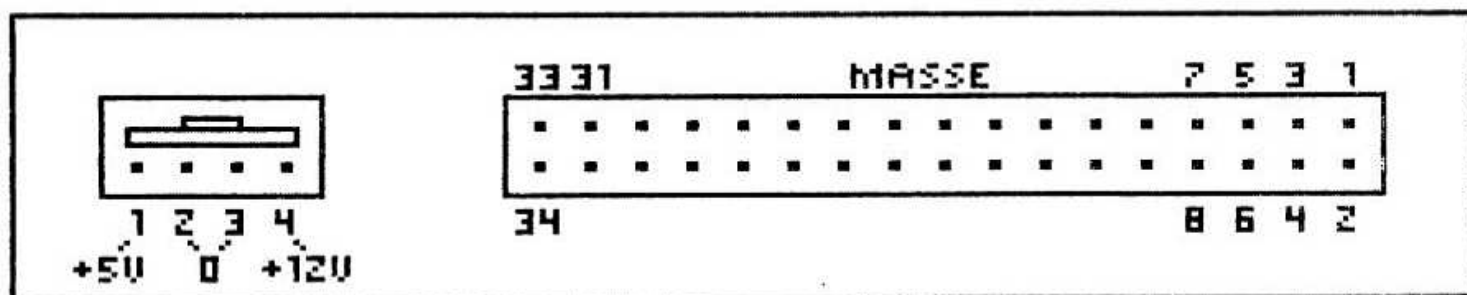
Markus Haupt, Wieblinger Weg 55, 6900 Heidelberg, Tel. (06221) 840630

P.S.: Hallo Markus, tut mir leid, das dies erst jetzt erscheint, aber für die letzte RU kam es leider etwas zu spät. (WH)

## Hallo Disk-User !

Wer schon immer ein Zweitlaufwerk besitzen wollte, sollte jetzt zugreifen, denn Völkner-Electronic, Postfach 5320 in 3300 Braunschweig bietet z. Zt. ein Chinon 3.5" Laufwerk mit 80 Tracks, einseitig, für 29,95 DM an (Best.-Nr. 992-385-3). Der Anschluß ist nach dem Shugart-Bus alter Norm ausgelegt und benötigt ein Motor-on-Signal auf Pin 16. Diese Bedingung wird beim Beta-Interface und laut Schaltplan auch für die Opus erfüllt. Das Laufwerk wird ohne Netzteil und Gehäuse geliefert. Die Stromversorgung ist aber leicht aus dem Erstlaufwerk zu entnehmen, und bei Völkner gibt es auch ein Gehäuse für 16,95 DM (Best.-Nr. 060-384-0), das zwar 8 mm zu hoch ist, aber leicht durch zwei eingesetzte Blenden und einen Ausschnitt für die Anschlüsse passend gemacht werden kann.

Wenn das Erstlaufwerk keinen Anschluß für das Zweitlaufwerk hat, kann man einfach einen 34-poligen Pfostenverbinder AWP-34 mit Klemmschneidtechnik in das Flachbandkabel zwischen Kontroller und Erstlaufwerk einschleifen. Die Anschlußbelegung ist aus der Skizze zu ersehen. Die farblich markierte Ader des Flachbandkabels liegt auf Pin 1. Es ist noch zu beachten, daß das Laufwerk als Zweitlaufwerk geschaltet wird. Hierzu muß man auf der Platine direkt hinter dem Shugartanschluß einen kleinen Brückenstecker von der Position 0 (Drive A) in die Position 1 (Drive B) stecken. Selbstverständlich kann das Laufwerk auch als Erstlaufwerk betrieben werden, wenn man einen Kontroller und ein Netzteil beschaffen kann. Ich habe das Laufwerk als Zweitlaufwerk an mein Beta-Interface angeschlossen und es arbeitet einwandfrei.



Rudolf Herzog, Goldbornstr. 63, 5060 Bergisch Gladbach 2, Tel. (02202) 55273

## Hallo Spectrum Freunde,

mit großem Interesse habe ich im RAINBOW USER gelesen, daß immer noch neue Hardware für den Spectrum produziert und angeboten wird. Die Firma VideoVault vertreibt ein Interface, mit dem man in der Lage ist, den 48K Spectrum auf 128K aufzuwerten. Einige interessante Details konnte ich aus dem Bericht nicht entnehmen. Hier nun anschließend ein paar für mich wichtige Fragen.

- 1.) Besitzt das Interface einen durchgeschleiften Bus ?
- 2.) Ist es mit Diskettenstationen, Beta Disk, Opus usw. kompatibel ?
- 3.) Wird eine Beschreibung oder ein Handbuch mitgeliefert ?
- 4.) Kann das Gerät nur von der englischen Firma bezogen werden ? Wie läßt sich die Bestellung aus England am Besten realisieren ?
- 5.) Besteht eine Möglichkeit sich einer Sammelbestellung anzuschließen ?

Nun zu einem anderen Thema. Wer hat schon versucht einen Spectrum an einer Festplatte anzuschließen ? Ist eigentlich sowas möglich ?  
Für die Beantwortung meiner Fragen im voraus besten Dank.

Richard Raddatz, Pfarrgasse 5, 7050 Waiblingen, Tel. (07151) 561782

## Schnittstellen

Die Möglichkeiten eines Computers werden unter anderem von den Schnittstellen bestimmt. Dies hier nun vorgestellte Interface ermöglicht dem Spectrum die Zusammenarbeit mit jedem Cassettenrecorder, hat einen Anschluß für Monitore (BAS, FBAS), einen Reset-Taster sowie den Ton über die AV-Buchse - also über den Fernsehlautsprecher - wahlweise auch extern.

### ABSPEICHERN

Beim Abspeichern von Programmen gibt die CPU die Daten seriell über die Datenleitung D3 an die ULA. Wenn an diese Datenleitung - wie bei diesem Interface - ein Flipflop geschaltet wird und das Einspeichern der Information von TORQUILA und WR abhängig gemacht wird, hat man genau das Signal, daß auch an der MIC-Buchse anliegt. Für die DIN-Buchse ist dies Signal zu groß, es wird daher mit Hilfe eines Trimpotentiometers gedämpft und über einen Kondensator mit der DIN-Buchse verbunden.

### TONÜBERTRAGUNG

Die Tonübertragung erfolgt auf die gleiche Weise, allerdings über die Datenleitung D4. Das Signal gelangt hier nach dem Potentiometer an das IC LM 386. Hier wird das Signal verstärkt, sodaß auch ein externer Lautsprecher ermöglicht wird.

### EINLESEN

Das Signal von dem Recorder wird auf einen Operationsverstärker geleitet, der als Schmitt-Trigger die Signale in Rechtecksignale ändert. Das IC 74 LS 125 (Tri-State-Treiber) schaltet das Signal auf die Datenleitung D6 durch, wenn die CPU die Information von der ULA lesen will.

### VIDEO

Am Edge-Connector (Anschlußleiste des Spectrums) liegt das Composite-Videosignal und das invertierte SW-Signal an. Mit Hilfe eines Transistors wird das SW-Signal in ein normales BAS-Signal für Monochrom-Monitore angehoben. Durch umstecken einer Brücke kann nun zwischen Farb- und SW-Signal gewählt werden. Parallel zur AV-Buchse kann man auf der Platinenunterseite auch eine Cinchbuchse für einfache Monitore einlöten (Masse/Pin 2). Fernseher mit AV-Buchse lassen sich mit einem normalen DIN-AV-Kabel anschließen, sodaß beim Einschalten des Rechners der Fernseher - ohne umstecken vom Kabel - gleich den Spectrum empfängt. Über die beiden Stifte, neben der AV-Buchse können auch noch andere Signale (Synthesizer, Tongenerator) auf den Fernseher übertragen werden.

### ABGLEICH

Einstellen der Trimpotentiometer auf den gewünschten Aufnahmepegel am Recorder.

### MÖGLICHKEIT

Eventuell sind manche Recorder aber durch steile Flanken etwas überfordert. Hier ist anzuraten, zu P1 noch einen Kondensator 10 bis 150 nF parallel zu schalten.

Wer Programme verwendet die andere Programme beschleunigen bzw. komprimieren beim Laden oder Speichern, der sollte einen CA 3130 als Schmitt-Trigger einsetzen - der ist schneller.

Damit der User-Port durch das Interface nicht belegt ist, sollte die Verlängerungsplatine nicht vergessen werden.

Quelle: c't Heft 2'86  
data Becker ZX Spectrum Hardwarebuch

Volker Henschel, Graf-Zeppelin-Str. 8, 3580 Fritzlar, Tel. (05622) 5688

## STUCKLISTE

### Widerstände

R1-R4, R6,	
R9-R11	1k
R5	1M
R7, R8	68
R12-R15	10
P1	10k spindel
P2	10k stehend
VT-15	N-H

### Kondensatoren

C1-C3, C5	10mF/10V
C4	100nF
C6	220mF/10V

### Integrierte Schaltkreise\*

IC1	74 LS 125
IC2	74 LS 74
IC3	TL 061 oder CA 3130
IC4	LM 386

### Transistoren

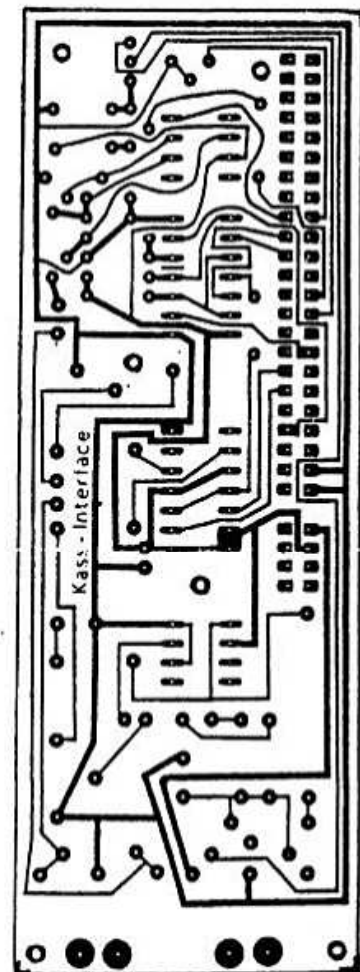
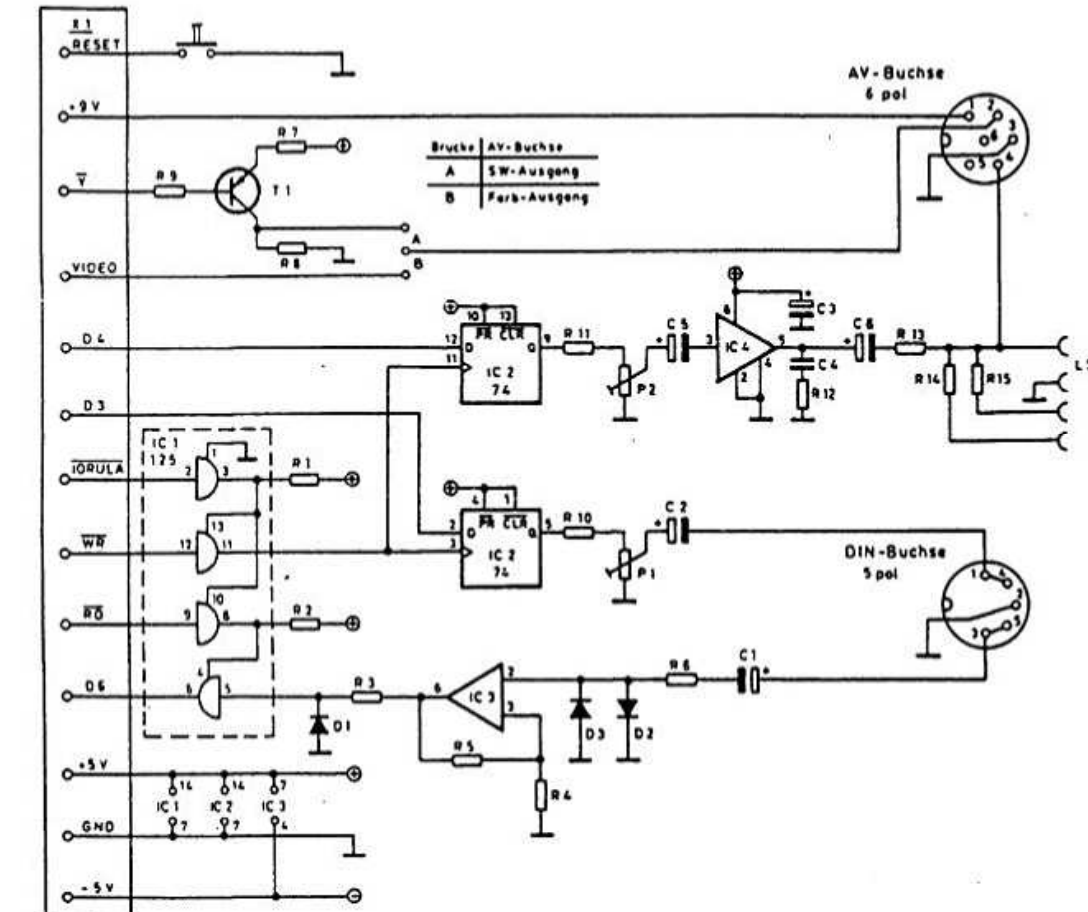
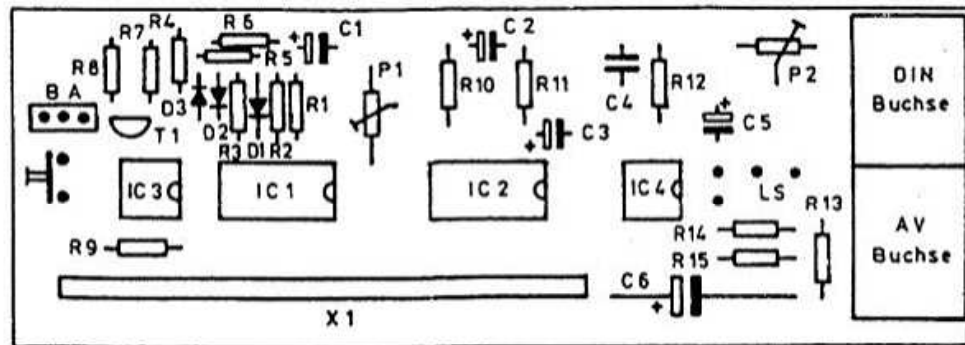
T1	BC 558 C
----	----------

### Dioden

D1-D3	1 N 4148
-------	----------

### Sonstiges

- 1 \* Steckerleiste 56-polig
- 1 \* DIN-Buchse 5-polig Mab 5 SH
- 1 \* DIN-AV-Buchse 6-polig Mab 6 SH
- 1 \* Stiftleiste 3-polig
- 1 \* Reset-Taster
- 1 \* Jumper (oder Schalter für Video)
- 1 \* Cinchbuchse
- eventuell eine Scartbuchse



# Userhilfe

---

Ein Aufruf, der nicht ungehört verhallte, war der nach einer deutschen Übersetzung des Kempton-E-Interface Manuals. Da ich weiß, daß dieses Interface eine weite Verbreitung hat, hier also nun der Ausdruck. Danke an Horst Döscher, der sich die Arbeit gemacht hat.

## Das Kempston-E Interface

Obwohl das Interface in einer großen Spannbreite kompatibel ist, ist ein Bildschirm-Ausdruck in hochauflösender Grafik nur mit den aufgeführten Druckern möglich.

Beim Einschalten ist das Interface mit folgenden Möglichkeiten voreingestellt:  
Text-Copy: Wenn COPY eingegeben wird, werden nur Buchstaben und Nummern ausgedruckt. Es werden keine Grafik-Zeichen zum Drucker geschickt.

Nach einem Zeilenumbruch wird kein Wagenrücklauf gesendet. Die meisten Drucker schieben das Papier automatisch um eine Zeile vorwärts bevor sie den Text ausgeben.

Jedoch sind einige Drucker mit einem internen Schalter ausgestattet, mit dem der Benutzer zwischen Wagenrücklauf und keinem Wagenrücklauf entscheiden kann. Wenn dies der Fall ist, ist es geeigneter, wenn der Wagenrücklauf nicht eingeschaltet ist und Sie den Wagenrücklauf durch den internen Schalter oder das Interface einstellen.

In einer Zeile können 80 Zeichen gedruckt werden. Um die Anzahl der Zeichen, die in einer Zeile gedruckt werden zu ändern, muß lediglich mit einem Poke in die Speicherstelle 23679 die benötigte Anzahl geschrieben werden. Für eine Breite von 32 Zeichen muß der POKE: POKE 23679,32 eingegeben werden (+ ENTER).

Um den gegenwärtigen Status anzuzeigen, muß COPY: REM ? eingegeben werden. Das Ergebnis wird in der nächsten Zeile ausgegeben, wie z.B. \* TOKENS ON \*  
\* - \* TEXT \* 80. Diese Zeile wird als Statuszeile bezeichnet und gibt die gegenwärtigen Einstellungen der ROM-Software aus.

Jedes Merkmal des Interfaces wird durch das \* Zeichen getrennt. Das erste 'CR\*' steht für Zeilenumbruch und kein Wagenrücklauf. Um dem Drucker mitzuteilen, daß er das Papier auswerfen soll nachdem eine Zeile gedruckt wurde, muß COPY: REM|1 eingegeben werden. Dies wird durch 'CR+LF\*' dargestellt. Um den Wagenrücklauf auszuschalten, muß COPY: REM|0 eingegeben werden, wodurch die Statuszeile nur noch 'CR' anzeigt.

Das zweite Merkmal ist \*TOKENS ON\*. Tokens sind einzelne Byte-Formen, die der Sinclair benutzt, um Schlüsselwörter und Grafik darzustellen. Zum Beispiel ist TOKEN 230 oder CHR\$ 230 das Schlüsselwort 'NEW'. Wenn die TOKEN-Funktion an ist, wird, wenn LPRINT CHR\$ 230 eingegeben wird, 'NEW' auf dem Drucker ausgegeben.

Um den Zugang zu der Druckereigenen Grafik oder dem alternativen Zeichensatz zu bekommen, muß die TOKEN-Funktion ausgeschaltet werden. Sonst untersucht das Interface die Zeichen und setzt sie in Schlüsselwörter oder Grafik um. Dies gilt für jedes Zeichen unter 32 und über 127 und wird ausgeführt durch die Eingabe von COPY: REM CHR\$0, was in der Statuszeile zu der Ausgabe von \*TOKENS OFF\* führt. Dies erlaubt Ihnen direkt an den Drucker Zeichen zu senden. Bei der Benutzung des obigen Beispiels gibt LPRINT CHR\$ 230 auf den meisten Druckern ein Italic 'f' (=f) aus.

Sehen Sie sich dazu auch den Text mit den ESCAPE-Codes an. Um die TOKEN-Funktion wieder anzuschalten, muß COPY: REM CHR\$1 eingegeben werden.

Als nächstes finden Sie das ESC-Flag, daß gewöhnlich ausgeschaltet ist, was durch \* \* angezeigt wird. ESC-Zeichen (Escape) sind die Kontrollzeichen, die der Drucker verwendet, um zwischen den verschiedenen Drucker-Stilen entscheiden zu lassen, z.B. Zeilenabstand, Seitengröße oder an welchem Platz der Ausdruck gestartet werden soll. Ihr Drucker-Handbuch zeigt Ihnen, welche Zeichen was bewirken und wie sie benutzt werden.

Zum Beispiel ist bei einem Epson-Drucker 'ESC E' der Code um den Schattendruck einzustellen. Im Druckerhandbuch steht hierzu genaueres. LPRINT CHR\$ 27;"E"; gefolgt von beliebigem Text druckt den Text im Schattendruck-Format. Der Spectrum ist nicht wie einige andere Computer mit einer ESCAPE-Taste ausgestattet, so das man dem Interface mitteilen muß, daß man ESCAPE-Codes senden will. Um dies zu tun, muß das ESC-Flag durch ein einfaches LPRINT CHR\$ 27 angeschaltet werden. Dadurch wird die Statusanzeige auf \*ESC\* umgeschaltet. Jeder Controll-Code kann so an den Drucker geschickt werden, wie es in Ihrem Druckerhandbuch steht.

Um z.B. den Schattendruck einzustellen muß LPRINT CHR\$27;CHR\$27;"E" eingegeben werden. Das erste CHR\$27 schaltet das ESC-Flag an, um den Controll-Code an den Drucker senden zu können.

Wenn der Controll-Code, den Sie möchten, irgendwelche Zeichen unter 32 besitzt, ist es wichtig, daß Sie die TOKEN-Funktion ausschalten (wie oben angegeben), sonst wird der Code ignoriert und es werden nur die druckbaren Zeichen gedruckt. Wenn Sie die Token-Funktion ausschalten, müssen Sie keinen extra CHR\$27 vor dem ESC-Code setzen. COPY: REM CHR\$0 gefolgt von einem LPRINT CHR\$27;"E" schaltet den Schattendruck ein. Wenn mehr als ein Code (ESCAPE-Sequenz) in einer Zeile benutzt wird, darf nicht vergessen werden, ein zusätzliches CHR\$27 einzufügen, bevor der ESC des Controll-Codes folgt.

Das nächste Merkmal ist das Setzen der Bildgröße, welches von dem COPYbefehl durch die Benutzung eines der angegebenen Drucker produziert wird. Normalerweise ist die einfache Größe eingestellt, was durch \*-\* in der Statuszeile angezeigt wird. Wenn Sie eine größere hochauflösende Kopie auf einem der angegebenen Drucker wünschen, können Sie COPY: REM↑1 eingeben. Dieser Befehl ändert die Statusanzeige in \*↑\*. Um die Größe zurückzusetzen muß COPY: REM↑0 eingegeben werden.

Der nächste Abschnitt zeigt, welche Drucker das Interface erwartet. Wenn Sie das Interface einschalten, befindet es sich im Text-Modus, was durch die Statusanzeige \*TEXT\* gezeigt wird. In diesem Modus wird bei den Befehlen LPRINT, LLIST und COPY eine Ausgabe auf jedem Centronics-Drucker produziert, jedoch keine Grafik oder eine hochauflösende Kopie des Bildschirminhalts. Wenn Sie einen der angegebenen Drucker besitzen, haben Sie die Möglichkeit, mit LPRINT oder LLIST-Befehlen Grafik oder eine hochauflösende Kopie des Bildschirm-inhaltes auszudrucken. Zuerst müssen Sie den Drucker durch eines der folgenden Kommandos auswählen.

Für einen EPSON MX 80, RX 80 oder FX 80 geben Sie COPY: REM=\* ein und drücken die ENTER-Taste. Benutzen Sie die gleiche Einstellung für einen EPSON-kompatiblen Drucker wie SHINWA, BROTHER HR5, QUEN-DATA usw. Für einen SEIKOSHA GP 80 oder GP 100 geben Sie COPY: REM=\* und ENTER ein. Für einen SEIKOSHA GP 250 geben Sie COPY: REM=& ein, COPY: REM=\$ für einen MICROLINE 80. Die Grafik-Routine eines ML80 ermöglicht jedoch nur einen Ausdruck in normaler Größe. Um zurück in den Text-Modus zu kommen, müssen Sie COPY: REM= und ENTER eingeben. Diese Einstellungen werden durch \*SE250\*, \*ML80\*, \*EPSON\*, \*SE100\* und \*TEXT\* in der Statuszeile dargestellt.

Es ist noch ein weiteres ROM verfügbar, welches eine hochauflösende Farbcopy-Grafik für den GP 700 enthält. Wenn Sie diese Version besitzen, gelten folgende Anweisungen für die SEIKOSHA GP 100 Drucker; z.B. muß für den GP 700 COPY: REM=\* eingegeben werden. Die anderen Einstellungen in diesem ROM sind \*TEXT\* und \*EPSON\*.

Der letzte Teil der Statuszeile zeigt Ihnen die Anzahl der Zeichen, die in einer Zeile gedruckt werden. Dies sind normalerweise 80 Zeichen, kann jedoch durch jede Zahl zwischen 32 und 128 durch POKE 23679,n (n=Anzahl der Zeichen) geändert

## Na Prima ...

Das letzte Info war prima. Danke, Wolfgang, daß Du die Bitte mit dem Inhalt gleich aufgegriffen hast. Auch das Titelbild war einfallsreich.

Für Richard Raddatz hätte ich doch ein paar Tips :

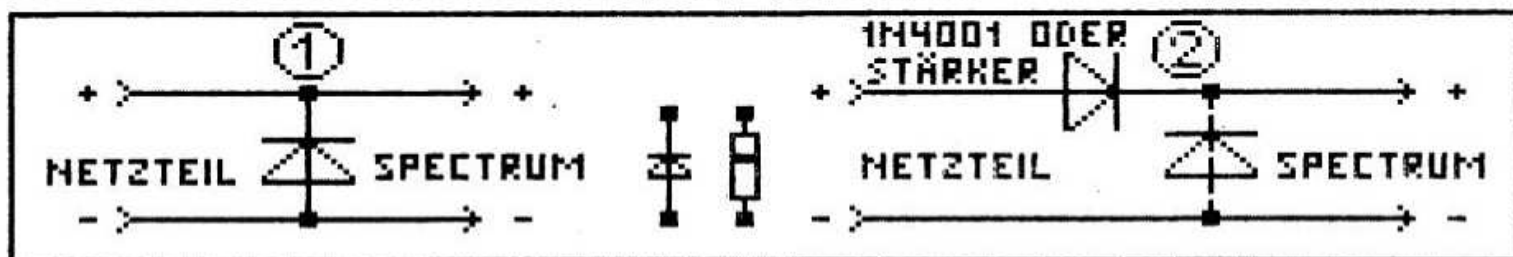
Die Diode hat für gewöhnlich einen Strich an einer Seite. Wenn dieser Strich in Richtung Pluspol zeigt, ist sie gesperrt (1). Parallel am Eingang würde die Diode also leiten, wenn die Spannung falsch anliegt. Aber - es geht eleganter. Statt mit Schmorbraten die richtige Polung herauszufinden, schalte die Diode mal in Reihe zur Stromversorgung, mit dem Strich nach Minus zeigend. Dann leitet sie nur, wenn die Spannung richtig anliegt (2). Und du brauchst keine 100 Volt Sperrspannung, sondern nur 30 Volt.

Die Freilaufdiode (so würde die von Dir vorgeschlagene Schaltung genannt), kann man trotzdem Einbauen; schaden tut sie nicht. Sie nutzt nur nichts, weil Spannungsspitzen in negativer Richtung vom 7805-Spannungsregler aufgefangen werden.

Den Vorschlag mit der Zenerdiode würde ich nicht anwenden. Bei dem Sperrschwinger erzeugt die Spule diese hohe Spannung (80 Volt kommen gut hin), weil der Transistor 4 schlagartig zumacht. Dieser Effekt wird eingeschränkt durch die Zenerdiode. Und weil die Spannung jetzt geringer ausfällt, wird das Tastverhältnis der Basis länger, d.h.: Es fließt effektiv mehr Strom durch den BC 639. Wenn schon Korrektur, dann nimm einen Kühlkörper (wo es für eine 100V/2A-Diode reicht, ist auch für Kühlung Platz), oder wechsel den Kondensator C43 (100 nF) gegen einen mit 170-200 nF aus. Der Sperrschwinger schwingt etwas langsamer, was denselben Effekt bringt, ohne Mehrbelastung des Tr4.

Hier nun noch die Schaltvorschläge. (1) von Richard

(2) von mir



Das letzte :

Von April bis Ende Mai werde ich mit Renovierungsarbeiten beschäftigt sein; ich ziehe um. Meine Adresse lautet dann: D. Hücke, Korbacher Str. 241, 3500 Kassel. Wundert Euch also nicht, wenn ihr jetzt mal nix von mir hört, es wird wieder. Auf den Vorschlag mit dem Assemblerkurs hatte ich zwei Reaktionen, deshalb lasse ich das. Wer jetzt "schade" sagt, sollte sich mal überlegen, warum es dann weder einen Anruf noch 'ne Karte wert war.

Noch was zur Mitarbeit: Freunde, ihr habt das falsch verstanden, wenn ihr sagt "ich zahl meine 20 DM und will das Info dafür". Wir gestalten doch unser Info durch die Mitglieder, deshalb ist Wolfgang auf unsere Storys angewiesen. Schon die kurze Erwähnung des BC 639 für den ZTX 650 kann für manchen nützlich gewesen sein, der den Ersatztyp sucht, und Erfahrungen wie Richard hat doch wohl jeder schon gemacht. Bei mir war das größte Hindernis der erste Brief, der damals an den Userclub Wuppertal ging. Ich hatte mich einfach mal vorgestellt, und von da an war das Eis gebrochen. Wenn einige sich mal kurz vorstellen, was sie für ein System haben usw., stelle ich mir das recht interessant vor.

So würden sich die OPUS-, Beta-, Microdrive- und Disciple-User schnell finden.

Ich mache mal den Anfang ...

Dieter Hücke, 27 J., Fernmeldebeamter

System : Spectrum mit Opus/MDrive umschaltbar

Drucker : Melchior CPA 80 GS, 9-Nadel-Matrixdrucker

Utilities : Multiface, ISO-Face mit ISO-ROM, EProm-Brenner

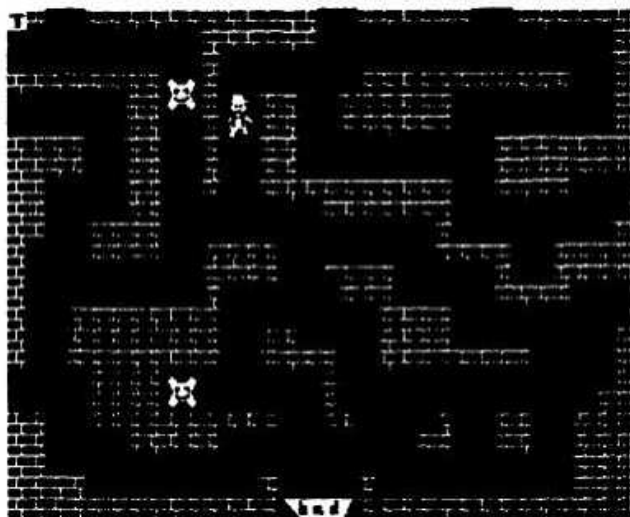
Bevorzugte Software: Adventures, Opus-Tools (Hilfsprogramme), Dateiprags

Hobbys (einige) : Segelfliegen, Computern, Schach, Gitarre, Gemeindearbeit, Elektronikbasteln

# Free-Soft

---

Hallo,



ich habe mal ein paar Kassetten von mir durchforscht und ein Programm gefunden, das mit in die Free Soft Liste kommt. Es handelt sich hierbei um das Programm Mc Wash (Bstnr. 304). Ein Spiel von Rolf Lakämper abgetippt aus dem Spectrum Sonderheft Nr.1 S.57. Für Mc Wash ist großer Badetag. Aber er freut sich gar nicht darüber, denn für ihn bedeutet baden nur harte, gefährliche und spannende Arbeit! Der Grund: seine Badewanne steht in einem großen (6 Bildschirme)

Labyrinth. Darin fünfmal einen Eimer zu finden und zur Wanne zu bringen, ist schwer, zumal das Labyrinth von vielen Wabbligen Badeschwämmen bewacht wird, die sich garnicht gerne ihre Eimer stehlen lassen! Sie wehren sich, indem sie hinter Mc Wash herlaufen, sobald er einen Eimer hält und versuchen, ihm diesen wegzunehmen und von neuem zu verstecken. Unter solchen Umständen muß unser Held innerhalb einer bestimmten Zeit sein Bad bereiten; wenn er es nicht schafft, oh grausame Strafe, erhält der Spieler keine Punkte! (Zitat von R.L.)

Außerdem habe ich von Dieter Hücke ein Adressverwaltungsprogramm bekommen. Es ist möglich über 300 Adressen zu speichern, das Programm ist zzt. auf 250 Adressen eingeteilt, damit es auch mit jedem Format der Discovery zusammenarbeitet.

Die Hotline wird warscheinlich nächsten Monat aufgelöst, es sei denn es ruft mich jemand an (außer Wolfgang der sich darüber informieren will, wie es läuft). Tel.: 05254/68144

Zum Schluss noch zu den Beta Disc Usern:

Da ich keine Zeit habe Beta & Opus zusammen zu bearbeiten (ewiges umstecken eingeschlossen) habe ich den Kontroller einen Bekannten vermacht, der für mich die Sachen kopiert. Leider hat er nur ein 5 1/4" Laufwerk (80 T.).

Free Soft gibt es für 0.25 DM pro Programm auf Kassette, Beta Disc (Vers. 5.1 636kB), Discovery 720K.  
Liste gibt es für 1.00 DM bei mir.

Frank Himbel / Henkenstr.25 / 4790 Paderborn Elsen / 05254/68144

# Spieltip

Heute die Lösung zu: **TERRORMOLINOS** (von Harald R. Lack)

- (01) HALLWAY
- (02) THE LANDING - HATCH DOOR (steps befinden sich in 9!): drop steps, climb steps, open hatch, up, switch on light, get harpoon, get snorkel, get suitcase, descend steps
- (03) BEDROOM, DRESSING TABLE, HOLIDAY BROCHURE, LETTER: examine table, open drawer, get hanky, knot hanky, get brochure, examine brochure, get tickets
- (04) BATHROOM, LITTLE DOREEN: open cabinet, get pills, shaving foam nicht mitnehmen!!!
- (05) KIDDIES BEDROOM, DR. WHO'S TARDIS: examine tardis, get spade
- (06) TINY LOUNGE, SETTEE: examine settee, get passport
- (07) OUTSIDE THE HOUSE, BUSY CARRIAGEWAY: call Doreen, board taxi
- (08) KITCHEN, SHELF: examine shelf, drop steps, climb steps, get camera, descend steps, get steps
- (09) GARDEN, WASHING LINE, RICKETY STEPS: get steps, lock steps, examine line, get trunks
- (10) AIRPORT LOUNGE - (11) CHECK IN DESK - (12) PASSPORT CONTROL - (13) OUTSIDE AIRPORT - (14) IN THE AIRPLAIN - (15) TERRORMOLINOS AIRPORT
- (16) PLAZA: take picture (Film in 30), für Rückfahrt zum Flughafen "board coach"
- (17) HOTEL EXCRUCIO
- (18) HOTEL ROOM: get hanky, wear hanky, drop clothes, get trunks, wear trunks, get camera, get harpoon, get snorkel, vor Rückfahrt umziehen und alles wieder einpacken
- (19) HOTEL SWIMMING POOL - (20) HOTEL RESTAURANT
- (21) COACH STAND: go bullfight, go wine taste, go monastery
- (22) THE BEACH: take picture
- (23) THE BEACH: take picture
- (24) THE BEACH - MISS PEACH: take picture
- (25) THE BEACH, PADDLE BOATS: take picture, board boat
- (26) THE SEA: auf Rückfahrt von Insel => a shark is attacking, fire harpoon
- (27) ISLAND: take picture, call Doreen, board boat
- (28) THE SHALLOWS: wear snorkel um in 29 zu schwimmen, remove snorkel nach dem Baden in 29
- (29) THE SEA
- (30) TOURIST QUARTER: get film, insert film, get lotion, wear lotion, get cubes
- (31) NIGHTCLUB
- (32) IN THE NIGHTCLUB, JOHN TRAVOLTA: fit cubes, take picture, remove cubes => vorher Doreen von der Insel retten
- (33) RED LIGHT DISTRICT
- (34) AT THE BULLRING: auf Frage take a photo "Y" eingeben
- (35) IN THE MIDDLE OF THE BULLRING - (36) TUNNEL - (37) SMALL ALLEY - (38) WINDING STREET - (39) SMALL SQUARE - (40) COURTYARD - (41) BACK STREET - (42) WESTERN END OF A STREET, A SMALL SHOP - (43) CHINA SHOP
- (44) LARGE SQUARE - WINE IS MAKING: zur Rückfahrt => board coach
- (45) VINEYARD - (46) WINE PRODUCTION - (47) WINE TASTING SHED - (48) UNDERGROUND CAVERN - 49) LONG WINDING PASSAGE
- (50) LARGE DUSTY CELLAR: fit cubes, take picture, remove cubes, kill spider evtl. öfter versuchen
- (51) COURTYARD OF MONASTERY: zur Rückfahrt => board coach, warten bis Bus da ist, evtl. paarmal Raum wechseln
- (52) STEPS
- (53) TOP OF TOWER: take picture
- (54) MILDEWED CLOISTERS - (55) IN THE CATACOMBS
- (56) MR. SNARGSBY: call Mr. Snargsby
- (57) THE AIRPORT - (58) AIRPORT LOUNGE AT HEATHROW
- (59) TAXI RANK: board taxi
- (60) AT HOME and CONGRATULATIONS!!

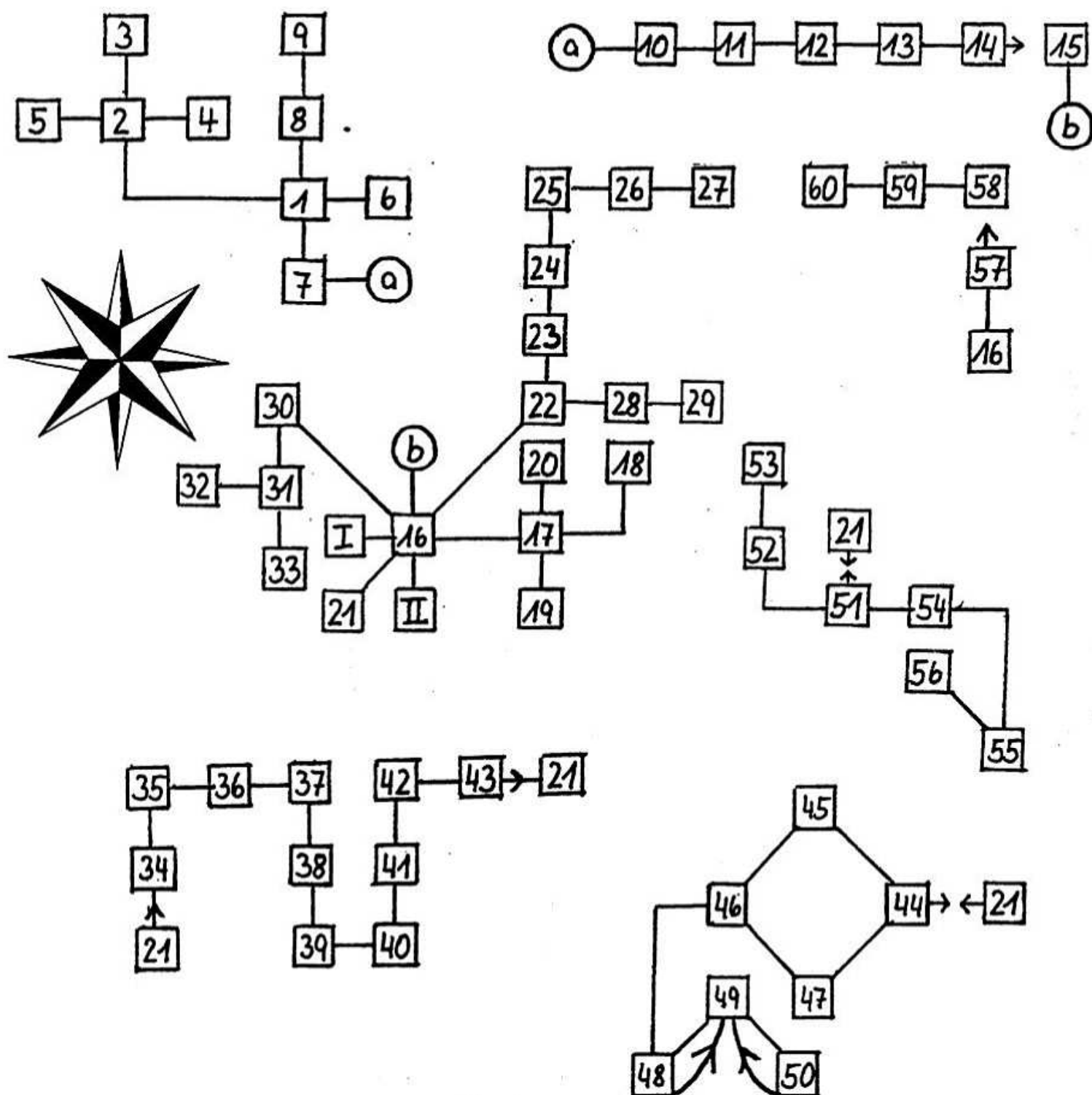
Die beiden anderen von der Plaza aus erreichbaren Hotels, im Plan mit "I" und "II" gekennzeichnet, brauchen bzw. dürfen nicht aufgesucht werden.

Hier noch eine Anfrage, die mir sehr am Herzen liegt.

## FLOPPYSYSTEM UNBEKANNT?

Ich arbeite mit einem Viscount Floppysystem und bin damit eigentlich recht zufrieden. Nur scheine ich der einzige zu sein, der so ein Laufwerk hat. Das Viscount System besteht aus einem Controller mit der Systemsoftware von Macronics und einem Shugart 5 1/4 Laufwerk SS/SD mit dem sich pro Diskette ca. 112 KByte speichern lassen. Leider habe ich keinen Kontakt zu Leuten, die auch so eine Floppy am Spectrum betreiben. Wer eine hat bitte melden.  
Bis demnächst. Harald R. Lack, Heidenauer Str. 5, 8201 Raubling

PS.: Das Programm das du suchst (IL LIBRO MAGICO) heißt im Original "Heartland" und erschien 1986 von Odin Computer Grafics. Hier noch ein paar Pokes dazu: Energie 25182,201; 42985,201; Zeit 41280,0; Anderes 46628,0. Geholfen ? (WH)



# Anzeigen

---

Folgende Sachen biete ich an:

ZX Interface 1 ohne Gehäuse aber voll funktionstüchtig für DM 40. Microdrive-laufwerk für DM 50. 12 Cartridges je DM 4. Currah-Speech Sprachmodul incl. Software & englische Anleitung für DM 20. Trojan Light-Pen incl. Software für DM 20.

Jörg Zabel, Keltergasse 5, 7504 Weingarten/Baden, Tel. (07244) 3954

---

- > Betreibt jemand den Spectrum oder ZX81 mit LCD-Display und hat die ROM-Routine der PRINT-Anzeige entsprechend geändert ?
- > Hat jemand Programme und/oder Literatur für künstliche Intelligenz ?
- > Wer kann mir erklären: -> Was sind neuronale Netze ?

-> Lassen sich neuronale Netze im ZX-Basic simulieren ?

Peter Keller-Bentzen, Karlstal 11, 7452 Haigerloch, Tel. (07474) 8586

---

Zu verkaufen: SPECTRUM+ 48K mit SW-Monitoranschluß; LASER Datarecorder; KEMPSTON Interface "E"; DISCIPLE Floppy-, Joystick-, Drucker-Interface incl. Centronics Drucker-kabel; HIGHSCREEN PAL/RGB Farbmonitor; div. Anwender- und Spiele-Software (nur Originale); div. Bücher; Zeitschriften (nur kompl. Jahrgänge, z.T. seit 1984). Ausführliche Liste bei: D. SCHOPEN, Humperdinckstr. 1, 5000 Köln 80.

---

Für meinen 128er suche ich das Programm 'The Great Gianna Sisters'. Es müssen einige Programme davon in Umlauf gekommen sein. Wer kann mir helfen ?

Stephan Haller, Broicherstr. 60, 5060 Bergisch Gladbach 1, Tel. (02204) 53663

---

Wer hat ein günstiges Angebot für mich ? Ich suche ein Videoface, Digitizer oder evtl. auch Scanner für meinen Spectrum. Angebote bitte an:

Bodo Schulte-Varendorff, Kiefernweg 3, 4500 Osnabrück, Tel. (0541) 122872

---

Verkaufe ZX Spectrum 48K in DK'tronics Tastatur incl. engl. Handbuch, Basic Handbuch von Sybex und verschiedenen Programmbeschreibungen und Schaltplänen für 150 DM (VB!).

Dirk Kompaß, Waldstr. 70, 5200 Siegburg, Tel. (02241) 60685

---

Hallo Hacker und Speccifreaks! Ist keiner von euch in der Lage, mir einen Poke oder eine Konto-Nr. über mehr als 100.000 \$ für das 'alte' Ghostbusters (128K Version) zu nennen? Also ran und meldet euch bei:

Monika Franken, Ernastr. 33, 5000 Köln 80, Tel. (0221) 685946

---

Suche Schaltplan und Codetabelle (Zeichensatz) von GLP-Druckern von Centronics. Ich habe einen GLP, aber der druckt die Umlaute nicht, da das ROM die Umlaute an anderen Stellen hat. Es wäre schön, wenn sich jemand finden würde, der mir aus seiner Anleitung einen GLP-Code herausfotokopiert. Dann kann ich die verschiedenen Zeichensätze vergleichen und jemanden bitten, mir ein modernes ROM zu brennen!

Suche das Buch von Rodney Zaks "Interface Technik" und ein Buch BTX, Datenfernübertragung mit Homecomputer, vorzugsweise für den ZX Spectrum oder evtl. ähnliche Computer. Suche Informationsmaterial über Heizungsregelung für ZX-Computer oder ähnliche. Suche Opus-Discovery-Controller, auch mit Laufwerk. Suche Microdrive-Cartridges. Suche jemanden, der ein Programm zur Dienstplangestaltung für eine Krankenstation schreibt. Suche ein Multiface 128-48 KB. Suche eine Möglichkeit, die Umdrehungszahl des Microdrivemotors festzustellen. Suche alte Zeitungsartikel, USER-Clubhefte (auch anderer Clubs). Suche Spectrum Bauanleitungen für Interfaces. Suche das Programm Multifile von Rolf Strecker und Tasword III.

Volker Henschel, Graf-Zeppelin-Str. 8, 3580 Fritzlar, Tel. (05622) 5688

---